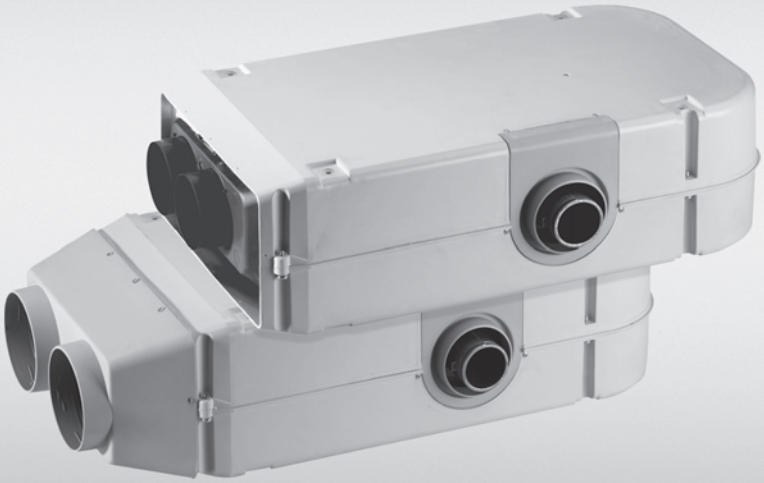
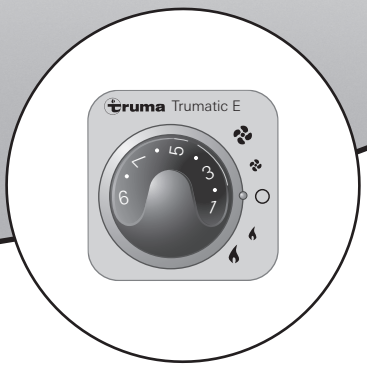




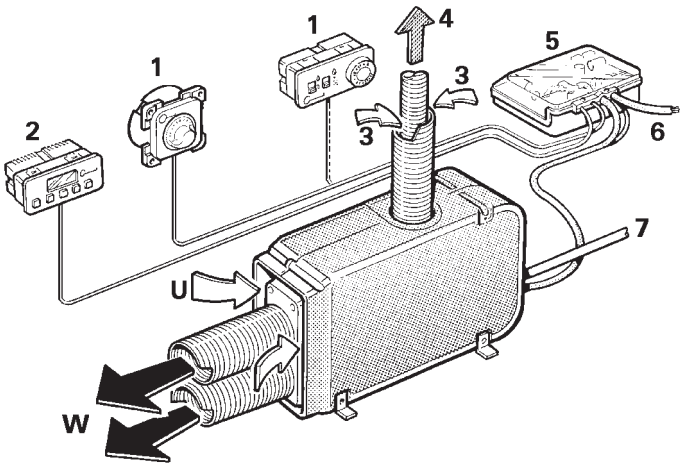
Trumatic E 4000 / E 4000 A desde 07 / 2010

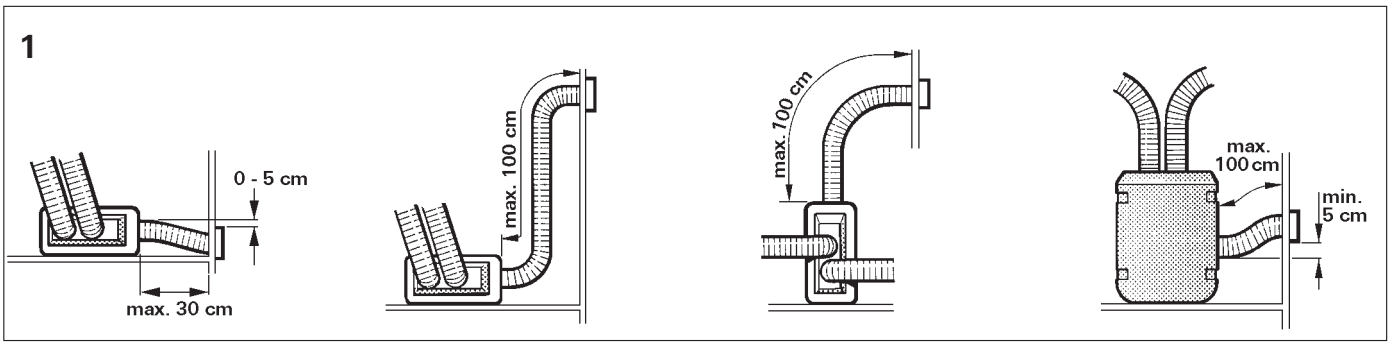
(P) **Instruções de utilização**
Instruções de montagem
Sempre em veículos!

truma

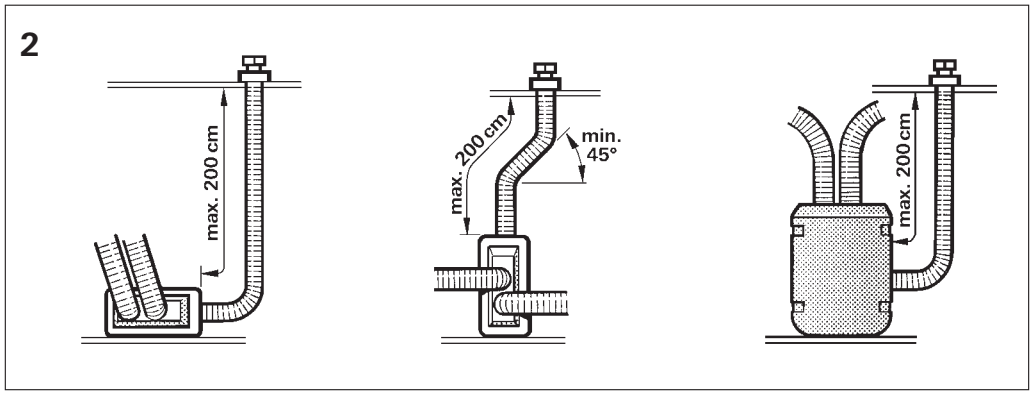
Exemplo de montagem

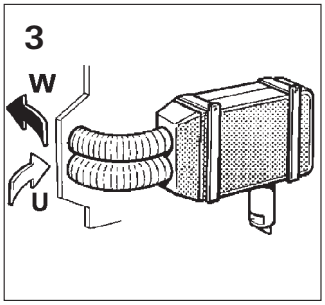
1 Peça de comando (optativo)
2 Relógio temporizador (Acessórios)
3 Condução do ar combustivel
4 Condução de gases de escape
5 Unidade de comando electrónico
6 Condução de corrente
7 Tomada de gás
W Ar quente
U Ar de circulação

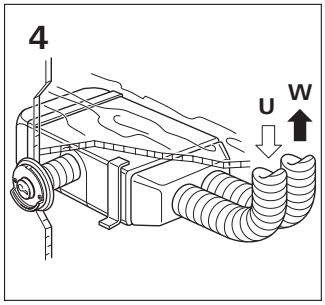


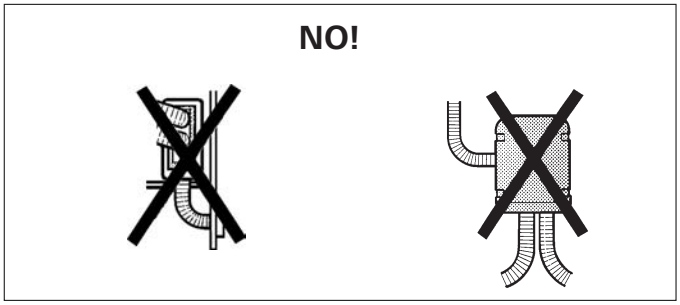


Variante de montagem









Conteudo

Símbolos utilizados 3
Instruções de segurança 3
Importantes conselhos de uso 4
Notas sobre sistemas de aquecedor móveis 4

Instruções de utilização

Peça de comando com interruptor de deslize 5
Peça de comando com interruptor giratório 5
Collocação em operação do Aquecimento 5
Colocação em operação da Ventilação 5
Desligação 5
Eliminação 5
Acessórios 6
Dados técnicos 6
Declaração de conformidade 7
Declaração de garantia do fabricante Truma 7
Instruções de localização de defeitos 8

Instruções de montagem

Finalidade de aplicação 9
Licença de uso 9
Prescrições 9
Instruções de montagem para veículos utilitários 9
Instruções de montagem para cabines de condutores 9
Avisos de montagem para aquecimentos de compartimento de carga fixamente montados 9
Instruções de montagem para barcos 10
Escolha do lugar 10
Saída de gases de escape 10
Comprimentos de tubos autorizados 10
Montagem interna com conjunto de chaminé de parede 11
Montagem da chaminé de parede 11
Conexão de tubo duplo no aquecedor 11
Montagem interna com conjunto de chaminé de tecto 11
Montagem do separador de água de condensação 11
Montagem da chaminé de tecto 11
Conexão de tubo duplo no aquecedor 12
Montagem sob o piso com o conjunto de chaminé de parede 12
Montagem externa 12
Montagem externa com tubulaturas de chaminé 12
Fixação do aquecedor 12
Distribuição do ar quente e retorno do ar de circulação em montagens internas 12
Admissão do ar quente e retorno do ar de circulação em montagens externas 13
Montagem da peça de comando 13
Montagem da unidade de comando com interruptor rotativo 13
Montagem da unidade de comando com interruptor deslizante 13
Montagem da unidade de comando electrónica 14
Ligação eléctrica 12 V / 24 V 14
Ligação do gás 14
Teste de funcionamento 14
Advertências 14

Símbolos utilizados

⚠ O símbolo indica potenciais perigos.

ⓘ Indicação com informações e sugestões.

Instruções de segurança

Para a operação de reguladores, aparelhos ou sistemas de gás, é obrigatória a utilização de botijas de gás na vertical, das quais é **retirado** gás em **estado gasoso.** É proibida a utilização de botijas de gás das quais é retirado gás em estado líquido (por ex. para empilhadoras), visto que conduzem à danificação dos sistemas de gás.

No caso de ocorrerem fugas na instalação de gás ou detectar-se cheiro a gás:

– apagar todas as chamas não fumar
– desligue o aparelho
– feche a botija de gás
– abrir portas e janelas
– não accione qualquer comutador eléctrico no recinto
– solicite uma inspecção de toda a instalação por um técnico qualificado!

⚠ Os trabalhos de montagem e de reparação do aparelho só devem ser levados a cabo por um perito capacitado!

Depois de cada trabalho de desmontagem da condução dos gases de escape, têm que se montar uma anilha toroidal nova!

Levam à perda dos direitos de garantia e à exclusão da responsabilidade, sobretudo:

– Alterações no aparelho (inclusive acessórios),
– alterações na tubagem de escape e na chaminé,
– utilização de peças que não sejam as peças originais Truma como peças de substituição e acessórios,
– incumprimento das instruções de montagem e de utilização.

Nalguns países anula-se com isso a licença de serviço do aparelho e também do veículo.

A pressão de serviço da alimentação de gás de 30 mbar deverá coincidir com a pressão de serviço do aparelho (ver a placa de tipo).

Os equipamentos de gás liquefeito devem corresponder as determinações do país de uso pertinente (na Europa p.ex. EN 1949 para veículos ou EN ISO 10239 para barcos). Directrizes e regulamentos nacionais (na Alemanha, por exemplo: a folha informativa DVGW-Arbeitsblatt G 607 para veículos ou G 608 para barcos) devem ser obedecidas.

No caso de veículos de uso comercial, devem ser observadas as prescrições de prevenção de acidentes pertinentes das corporações profissionais (na Alemanha, p.ex. BGV D 34).

O controle do sistema de gás deve ser repetido a cada 2 anos por um perito em gás liquefeito (DVFG, TÜV, DEKRA). O mesmo deverá confirmar no atestado de teste correspondente (G 607, G 608 ou BGG 935).

O responsável pela execução do controle é o proprietário do veículo.

Os reguladores de pressão e tubagens flexíveis têm de ser substituídos por reguladores de pressão e tubagens flexíveis novos no prazo máximo de 10 anos (no caso de aplicação industrial 8 anos) a contar da data de fabrico. A responsabilidade cabe ao operador.

Aparelhos de gás liquefeito não podem ser operados ao abastecer, em prédios de estacionamento, garagens ou ferry-boats.

Ao se colocar um aparelho novo saído da fábrica em funcionamento pela primeira vez (ou após longo período de paragem) pode ocorrer por curto espaço de tempo o desenvolvimento de fumaça e odor. É conveniente então deixar o aparelho funcionar com potência máxima e providênciar um bom arejamento do ambiente.

Se ouvir um ruído estranho ou a chama se elevar tratarseá de um defeito do regulador e você deverá efectuar necessariamente uma revisão do mesmo.

Objetos sensíveis ao calor (p.ex., latas de spray) não podem ser armazenadas no aposento de montagem do aquecedor, pois poderão estar presentes altas temperaturas em determinadas circunstâncias.

Para sistemas de gás só podem ser utilizados dispositivos reguladores de pressão de acordo com EN 12864 (em veículos automóveis) ou EN ISO 10239 (para embarcações) com uma saída de pressão fixa de 30 mbar. A cota de fluxo de passagem do dispositivo regulador de pressão deverá corresponder no mínimo ao consumo máximo de todos os aparelhos montados pelo fabricante da instalação.

Para veículos recomendamos as unidades de regulação da pressão do gás Truma SecuMotion / MonoControl CS, e para a unidade de gás de duas botijas recomendamos as unidades de regulação da pressão do gás Truma DuoComfort / DuoControl CS.

A temperaturas iguais ou inferiores a aprox. 0 °C, o regulador de pressão do gás ou a válvula de comutação devem ser operados com o sistema de aquecimento do regulador EisEx.

Só podem ser utilizadas mangueiras de conexão do regulador apropriadas para o país determinado, que cumpram os regulamentos do dito país. As mesmas devem ser controladas regularmente quanto à integridade. Para operação no inverno só podem ser utilizadas mangueiras especiais apropriadas para o inverno.

Caso o regulador de pressão esteja exposto a influências atmosféricas exteriores – especialmente no caso de camiões – o regulador deverá estar permanentemente protegido com uma capa protectora Truma (acessório de série em kits de montagem para camiões).

Importantes conselhos de uso

Caso a lareira seja posicionada nas proximidades ou imediatamente abaixo de uma janela que vá ser aberta, o aparelho deverá ser dotado com um dispositivo de desligamento automático que impeça a operação com a janela aberta.

O tubo de escape debe ser regularmente inspeccionado, em qualquer caso depois de um viagem longo, que não estem estragado e mal montado, também o aparelho e da chaminá.

Após uma deflagração (falha de ignição) o tubo de descarga dos gases de escape deve ser examinado por um técnico especializado!

No caso de aquecedores montados no exterior do veículo os tubos flexíveis de ar deverão ser regularmente examinados para se detectarem eventuais lesões. Um tubo fracturado poderá eventualmente contaminar o interior do veículo com gases de escape venenosos.

A chaminé para a descarga de gases de escape e o tubo de admissão de ar para combustão devem estar sempre livres de sujidades (lodo de neve, folhas, etc.).

O termostato incorporado corta o fornecimento de gás quando o aparelho se aqueça excessivamente. Por esta razão, não deverão estar fechadas as saídas do ar quente e as aberturas para o retorno do ar de circulação.

No caso de avaria da unidade electrónica de comando, devolverseá a placa de controlo bem protegida. Se não se observarem estas indicações, perdese o direito de garantia! Como peça de reposição utilize unicamente a placa de controlo original!

Para o aquecimento durante a condução, é obrigatório para auto-caravanas um dispositivo bloqueio de segurança, conforme a directiva 2004/78/CE.

As unidades de regulação da pressão do gás Truma SecuMotion / MonoControl CS cumprem esse requisito.

Se **nenhum** dispositivo de bloqueio de segurança (p. ex., como o incluído no equipamento de regulação de pressão de gás Truma SecuMotion / MonoControl CS), a garrafa de gás deve permanecer fechada durante a viagem e devem ser colocadas **placas de aviso** respectivamente no armário de garrafas e nas proximidades da peça de comando.

Para o aquecimento durante a condução em caravanas, recomendamos também, por questões de segurança, o dispositivo bloqueio de segurança.

No caso do escape de gases ser instalado sob o piso do veículo o mesmo deverá estar perfeitamente calafetado. Além disso, pelo menos três lados sob o piso do veículo deverão estar livres de eventuais obstruções (neve, abas protectoras montadas, etc.) a fim de assegurar uma permanente saída desimpedida dos gases.

Notas sobre sistemas de aquecedor móveis

Os aquecedores Truma móveis são aprovados pela associação de classe. Tratam-se de sistemas de aquecedores completos, e que podem ser elevados facilmente com a carga no compartimento de carga, quando necessário. Os aquecedores são completamente independentes e não necessitam de qualquer conexão externa.

A autorização destina-se exclusivamente os aquecedores de compartimento de carga móveis originais fabricados pela Truma. A montagem de acessórios por parte de terceiros não são autorizadas! A garantia da Truma relativa a segurança e funcionamento será cancelada para aquecedores de compartimento de carga móveis com alterações.

A utilização em veículos de transporte de cargas perigosas não é permitida.

Instruções de utilização

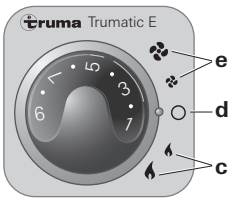
Antes do arranque é imprescindível observar as instruções de utilização e os "Importantes conselhos de uso"! O utilizador é responsável de que o serviço e manipulação do aparelho se efectue devidamente!

O montador ou o titular do veículo têm que pôr o adesivo amarelo, (com as "precauções"), que vai com o aparelho num sítio do veículo bem visível para todos os utilizadores, (p.ex. na porta do armário)! Em caso de ser necessário, solicitar os adesivos à Truma.

Peça de comando com interruptor de deslize

a = Interruptor de deslize
Aquecimento – Desligado – Ventilação
b = Interruptor de deslize para
Potência máxima (símbolo de chama grande)
Potência parcial (símbolo de chama pequeno)

Peça de comando com interruptor giratório



c = Interruptor giratório "Aquecer"
Potência máxima (símbolo de chama grande)
Potência parcial (símbolo de chama pequeno)
d = Interruptor giratório "Desliga"
e = Interruptor giratório "Ventilação"
Potência máxima (símbolo grande)
Potência parcial (símbolo pequeno)

Collocação em operação do Aquecimento

– Retire a tampa da chaminé.

– Abra a válvula da botija do gás e a válvula de descarga da tubagem de alimentação de gás.

– Ajuste a temperatura ambiente desejada por meio do botão giratório.

– Ligar o aquecedor:

Peça de comando com interruptor de deslize
Colocar o interruptor (a) em "Aquecer" e o interruptor (b) na potência desejada.

Peça de comando com interruptor giratório
Colocar o interruptor giratório na potência desejada (c).

No caso de temperaturas exteriores muito baixas deixe o aquecimento trabalhar à potência máxima.

O aquecedor Trumatic E foi testado e aprovado para operação também durante o andamento do veículo. O queimador reforçado com ventoinha assegura um funcionamento sem problemas, inclusive em condições de vento extremas. Eventualmente deverão ser tomadas em consideração restrições legais impostas ao funcionamento de aparelhos de gás líquido durante a circulação de veículos em determinados países.

Colocação em operação da Ventilação

Peça de comando com interruptor de deslize
Colocar o interruptor (a) em ventilação e o interruptor (b) na potência desejada.

Peça de comando com interruptor giratório
Colocar o interruptor giratório na potência desejada (e).

Desligação

Colocar o interruptor de deslize (a) ou o interruptor giratório (d) no centro. Se após a fase de aquecimento o aquecedor se desligar a ventoinha eventualmente continuará a virar a fim de aproveitar o calor remanescente.

Caso se preveja a paralização do uso do aparelho durante um largo espaço de tempo a tampa da chaminé deverá ser aplicada e deverão ser fechadas a válvula de fecho rápido na conduta de gás e a válvula na botija de gás.

LED verde "Funcionamento"
(debaixo do botão giratório)

Com o aparelho ligado (aquecimento ou ventilação) o LED verde tem de estar iluminado (a ventoinha está a funcionar). Se o LED **não** estiver iluminado, verificar o interruptor (principal). Para isto deverão ser seguidas as respectivas instruções do fabricante do veículo.

Durante o aquecimento, quando a chama está a arder, a intensidade da luminosidade do LED verde duplica. Isto permite também verificar o ponto de comutação momentâneo da temperatura ambiente.

Fusíveis

O fusível do aparelho e o fusível da peça de comando encontram-se no aparelho, na unidade de comando electrónica.

Fusível do aparelho (F1):
3,15 AT – de acção lenta – (EN 60127-2-3)

Fusível da peça de comando (F3):
1,6 AT – de acção lenta –

O fusível de precisão só poderá ser substituído por um fusível de modelo igual.

LED vermelha "falha"

Em caso de falha, o LED vermelho ilumina-se. A falha poderá ter sido provocada, por exemplo, por falta de gás, falta de ar para combustão, ventoinha fortemente contaminada por sujidades, um fusível queimado, etc. O desbloqueamento da falha é feito desligandose e religandose em seguida o aparelho.

Caso a janela, na qual está montado um interruptor, seja aberta e fechada novamente, significa que na unidade de comando houve uma ligação / desactivação (por ex. em caso de reset por falha)!

Se a lâmpada **piscar** isto indicará que a tensão de alimentação do aquecimento é muito baixa ou muito alta (verifique a bateria e caso necessário recarregue a mesma).

Em caso de avarias, na Alemanha dever-se-á contactar sempre o centro de assistência Truma; noutros países estão ao seu dispor os respectivos parceiros de assistência (veja a brochura de assistência ou consulte www.truma.com).

Eliminação

O aquecedor a gás liquefeito deverá ser eliminado em conformidade com as normas administrativas do respectivo país em que é utilizado. As normas e leis nacionais deverão ser respeitadas (na Alemanha estas são, p. ex., o decreto relativo a veículos em fim de vida).

Acessórios

1 Balastro VG2
Destinase a aquecedores montados em cabinas do condutor em camiões de transporte de cargas perigosas e camiõestanque, segundo as normas alemãs ADR (**não** deve ser aplicado em combinação com um temporizador).

2 Interruptor exterior AS
Destinase a ligar e desligar o aquecedor a partir do exterior do veículo, p.ex., no caso de aquecedores instalados no compartimento de carga (pode ser fornecido com um cabo de conexão de 4 m ou 10 m).

3 Aviso sonoro de avaria ASM
Emite um sinal acústico na eventualidade de uma avaria.

4 Temporizador ZUE
Destinase à pré-programação de 3 diferentes períodos de ligação no espaço de 7 dias, sendo fornecido com um cabo de conexão de 4 m (adequado para tensões de alimentação de 12 V ou 24 V).

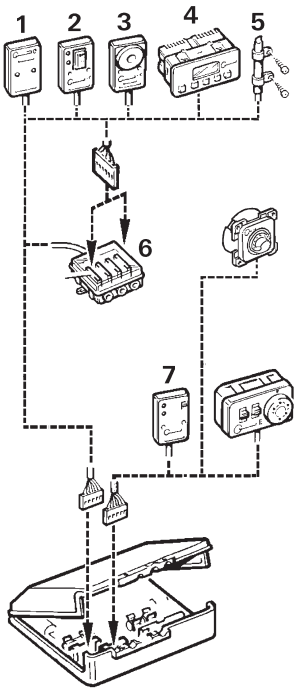
5 Sensor remoto
Destinase à monitoração da temperatura ambiente independentemente do posicionamento do painel de comando (pode ser fornecido com um cabo de conexão de 4 m ou 10 m).

6 Tomada múltipla MSD
Destinase à conexão de vários acessórios (p.ex., temporizador e sensor remoto).

Cabo de extensão para acessórios
Posições 1 – 6 com 4 m ou 10 m (sem figura).

7 Interruptor directo DIS 1
Destinase a operar o aquecedor só em potência máxima sem regulação da temperatuira (pode ser fornecido com um cabo de conexão de 10 m). Substitui as funções do peça de comando.

Ou **Interruptor directo de temperatura fixa**
Destinase a operar o aquecedor com uma temperatura fixa (40 °C – 70 °C, segundo o modelo). Substitui as funções do peça de comando.



Todos os acessórios eléctricos dispõem de tomadas e podem ser conectados individualmente.

Dados técnicos

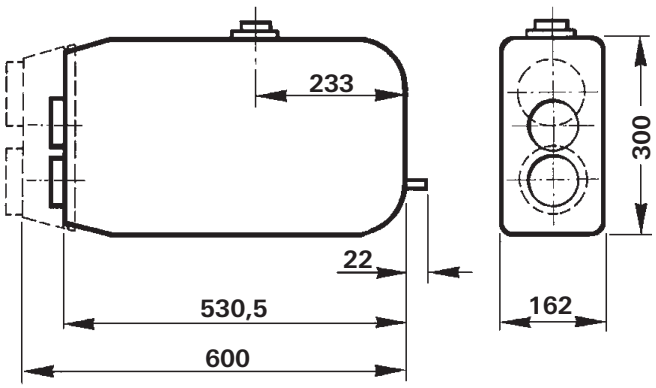
Determinado segundo EN 624 e condições de controlo da Truma.

Tipo de gás
Gás líquido (propano / butano)
Pressão de trabalho
30 mbar (ver a placa de tipo)
Potência calorífica nominal
3700 W
Consumo de gás
150 / 310 g/h
Débito de ar
aprox. 70 / 102 m³/h
Consumo eléctrico com 12 V
1,0 / 2,3 A
Consumo eléctrico com 24 V
0,6 / 1,06 A
Consumo de corrente de repouso
0,01 A
Peso E 4000 (E 4000 A)
Aquecimento: 8,6 (9,0) kg
Aquecimento com periferia: 8,9 (9,3) kg

CE **0085**

Reservam-se os direitos de alterações técnicas!

Dimensões



Todas as medidas em mm.

Declaração de conformidade

1. Dados mestre do fabricante

Nome: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Morada: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identificação do aparelho

Tipo / Versão:

Aquecedor / **Trumatic E 4000 / E 4000 A**

3. Cumpre os requisitos das seguintes directivas CE

3.1 Directiva relativa aos aparelhos a gás 90/396/CEE
3.2 Directiva relativa aos sistemas de aquecimento 2001/56/CE, 2004/78/CE, 2006/119/CE
3.3 Supressão das interferências radioeléctricas KFZ 72/245/CEE (com os aditamentos)
3.4 Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE
3.5 Directiva relativa aos veículos em fim de vida 2000/53/CE

e ostenta o número de homologação de tipo
e1 00 0145, e1 03 2605
e a marca CE, com o número de identificação de produto
CE-0085AP0232.

4. Base da atestação de conformidade

EN 624, EN 298, DIN 30694-1, 2001/56/CE, 2004/78/CE, 2006/119/CE; 2004/104/CE, 2005/83/CE, 2006/28/CE; 2004/108/CE; 2000/53/CE

5. Organismo de controlo

DVGW, Departamento Federal dos Veículos a Motor

6. Dados referentes às funções do signatário

Assinatura: Dr. Andreas Schmoll
Gerência do Departamento Técnico Putzbrunn, 19.08.2009

Declaração de garantia do fabricante Truma

1. Caso de garantia

O fabricante outorga a garantia por falhas do aparelho atribuiveis a falhas de material ou de acabamento. Além disso, estão as conseguintes reivindicações legais.

O direito de garantia não abrange
– peças de desgaste e casos de desgaste natural,
– na sequência da utilização de peças nos aparelhos que não sejam peças originais Truma,
– no caso de reguladores de pressão, na sequência de danos provocados por substâncias estranhas (por ex . óleos, plastificante) no gás,
– devido à não observação das instruções de montagem e de utilização da Truma,
– devido ao manuseamento indevido,
– devido à embalagem inapropriada para transporte.

2. Conteúdo da garantia

A garantia é válida por falhas descritas no ponto 1 que se produzam no prazo de 24 meses a contar desde a assinatura do contrato de compra entre o vendedor e o utilizador. O fabricante eliminará tais falhas mediante prestação posterior, ou seja, de acordo com o seu critério, através de reparação ou substituição. Caso o fabricante presta a garantia, o prazo de garantia relativamente às peças reparadas ou substituídas nunca iniciar-se-á de novo, mas sim o prazo anterior manter-se-á. Ficam excluídos reclamações adicionais e secundárias, especialmente reclamações de indemnizações para danos sofridos do comprador ou de terceiros, ficando a salvo as prescrições da lei por responsabilidade de produtos.

Os gastos do uso da oficina do serviço ao cliente de Truma para eliminar uma das falhas em garantia – especialmente gastos de transporte, caminho, trabalho e materiais – correm por conta do fabricante sempre que o serviço ao cliente se encontre dentro da Alemanha. Os trabalhos de assistência técnica noutros países não estão cobertos pela garantia.

Os gastos acessórios por causa de condições de montagem e desmontagem mais complicadas (por exemplo, desmontagem de móveis ou peças de carroçaria) não podem ser reconhecidos como incluídos na garantia.

3. Alegações em caso de garantia

A morada do fabricante é:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12; 85640 Putzbrunn, Alemanha

Em caso de anomalias, entre em contacto com o Centro de Assistência Truma ou com um dos nossos parceiros de assistência autorizados (consulte o folheto de assistência Truma ou viste www.truma.com). Descreva as suas reclamações de forma detalhada, e indique o número de série do dispositivo e a data de compra do mesmo.

Para que o fabricante possa determinar se a situação é abrangida pela garantia, o consumidor final tem, por sua própria conta e risco, de levar ou enviar o dispositivo ao fabricante / parceiro de assistência. Caso existam danos no permutador de calor também deverá ser enviado o regulador de pressão utilizado.

Nos aparelhos de climatização:
Para evitar danos de transporte, o dispositivo só pode ser enviado após consulta do Centro de Assistência Truma Alemanha ou do respectivo parceiro de assistência autorizado. Caso contrário, a responsabilidade de eventuais danos de transporte é da pessoa que enviou o dispositivo.

Em caso de envio para a fábrica, enviar como carga. Em caso de garantia, a fábrica responsabilizar-se-á pelos custos de transporte ou pelos custos de envio e reenvio. Se a falha não estiver coberta pela garantia, o fabricante avisará o cliente e mencionarlhe-á os gastos de reparação não cobertos pelo fabricante; neste caso, os gastos de envio também são por conta do cliente.

Instruções de localização de defeitos

Falha	Causa	Eliminação
Após ligar não se acende nenhum LED.	– Sem tensão de operação.	– Controlar a tensão da bateria 12 V / 24 V, carregá-la se necessário.
		– Verificar todas as ligações por ficha.
	– Fusível do aparelho ou do veículo com defeito.	– Verificar fusíveis do aparelho ou do veículo e eventualmente substituir (ver fusíveis).
Após a ligação o LED verde acende porém o aquecedor não funciona.	– A temperatura ajustada na unidade de comando é inferior à temperatura ambiente.	– Ajustar a temperatura ambiente na unidade de comando para uma temperatura mais elevada.
	– Janela sobre a chaminé aberta (interruptor de janela).	– Fechar a janela.
LED vermelho pisca 1 x por segundo.	– Faixa de subtensão 12 V: 10,9 V – 10,5 V 24 V: 21,8 V – 20,7 V.	– Carregar a bateria!
LED vermelho pisca 3 x por segundo.	– Faixa de sobretensão 12 V: 15,8 V – 16,4 V 24 V: 31,8 V – 33,1 V.	– Verificar a tensão da bateria e fontes de tensão como por ex. o carregador.
O LED vermelho acende-se após aprox. 30 seg. depois do aquecedor ser ligado.	– Botija do gás ou válvula de corte rápido na conduta de gás fechada.	– Abrir a conduta de gás e abrir válvulas.
	– Entrada de ar de combustão ou saída de gases de combustão obstruída.	– Retire a tampa da chaminé. – Controlar a sujidade nas aberturas (neve com lama, gelo, folhagem, etc.) e removê-la, se necessário.
O aquecedor entra em falha após funcionar durante um tempo mais longo.	– Saída de ar quente obstruída.	– Controlar uma a uma as aberturas de saída.
	– Aspiração do ar recirculado bloqueada.	– Remover obstrução na aspiração do ar recirculado.
	– Regulador de pressão do gás congelado.	– Utilizar sistema de controlo de aquecimento (EisEx).

Se estas medidas não resolverem as anomalias, queira entrar em contacto com a Assistência Truma.

Instruções de montagem

Os trabalhos de montagem e de reparação do aparelho só devem ser realizados por um perito capacitado. Antes de começar os trabalhos deverão lerse com atenção as instruções de montagem e utilização!

⚠ A não observação das prescrições de montafem, respect., uma montagem incorrecta, pode levar a risco para pessoas e a danos materiais.

Finalidade de aplicação

Este aparelho foi construído para montagem em veículos (reboques, caravanas, barcos, camiões). Outras aplicações são também possíveis após consulta à Truma.

A montagem no interior de auto-pullmans (classe de veículo M2 e M3) não é admissível.

Veículos para transporte de matérias perigosas dos tipos EX/II e EX/III
Os aquecedores de combustão com combustíveis gasosos não são autorizados.

Licença de uso

Para o aquecimento durante a condução, é obrigatório para autocaravanas um dispositivo de bloqueio de segurança, conforme a directiva 2004/78/CE. As unidades de regulação da pressão do gás Truma SecuMotion / MonoControl CS cumprem esse requisito.

A instalação de um dispositivo de bloqueio de segurança como, p. ex. a unidade de regulação da pressão Truma SecuMotion / MonoControl CS, mediante uma instalação de gás com características correspondentes, permite o funcionamento de um aquecimento a gás líquido homologado, durante a viagem, em conformidade com a Directiva CE 2001/56/CE a nível europeu.

Para o aquecimento durante a condução em caravanas, remendamos também, por questões de segurança, o dispositivo debloqueio de segurança.

O aparelho de aquecimento está homologado para a montagem em ligeiros (moto-caravanas M1) para o transporte de pessoas, com um máximo de 8 lugares sentados, para além do assento do condutor, bem como para caravanas rebocadas (caravanas da classe O) e para veículos comerciais (veículos da classe N).

O ano da primeira colocação em funcionamento deverá estar registado na placa de tipo.

Prescrições

Levam à perda dos direitos de garantia e à exclusão da responsabilidade, sobretudo:

– Alterações no aparelho (inclusive acessórios),
– alterações na tubagem de escape e na chaminé,
– utilização de peças que não sejam as peças originais Truma como peças de substituição e acessórios,
– incumprimento das instruções de montagem e de utilização.

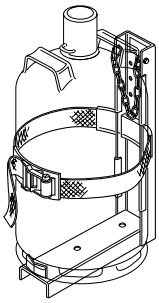
Em alguns países se anula com isso o licença de serviço do veículo.

A montagem em veículos deve corresponder às determinações pertinentes do pais de uso (em Europa p.ex. EN 1949 para veículos). Directrizes e regulamentos nacionais (na Alemanha, p.ex.: a folha informativa DVGW-Arbeitsblatt G 607 e a folha informativa DVGW-Arbeitsblatt G 608) devem ser obedecidas.

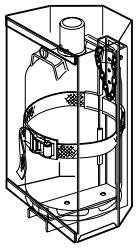
No caso de veículos de uso comercial, devem ser observadas as prescrições de prevenção de acidentes pertinentes das corporações profissionais (na Alemanha, p.ex. BGV D 34).

Para obter mais detalhes acerca dos regulamentos vigentes nos respectivos países consulte os nossos representantes internacionais (veja a brochura de assistência ou consulte www.truma.com).

Instruções de montagem para veículos utilitários



O suporte de garrafas homologado pelo TÜV (N° de artigo 39742-00) é parte integrante da homologação de tipo conforme a directiva respeitante aos equipamentos de aquecimento 2001/56/CE, para os aquecimentos Trumatic E. A mesma autoriza a ligação de 2 botijas de gás com conteúdo máximo de 15 kg cada uma e a respectiva operação para fins de aquecimento durante o andamento do veículo. A fim de proteger a válvula da botija e o regulador de gás basta aplicar a capa de protecção que é fornecida juntamente com o suporte da botija.



Para protecção contra roubo ou por razões estéticas a botija de gás pode também ser montada num compartimento com fecho para botijas (N° de artigo 39010-21100). O compartimento é aparafusado ao chassi do veículo juntamente com o respectivo suporte para botijas.

No caso do aparelho aquecedor ser montado em veículos especiais (p.ex., veículos para o transporte de mercadorias perigosas) deverão ser seguidas as normas que vigoram para tais veículos.

Instruções de montagem para cabines de condutores

No caso de aquecimentos com conduta de gases residuais debaixo do fundo do veículo, o bocal do chaminé de gases residuais deve ser levada até o limite traseiro da cabine do condtor ou do veículo. Deve ser assegurado que nenhum gás residual (p. ex. Por baixo, através do assoalho do veículo) possa penetrar no interior do veículo.

A Truma tem à disposição instruções de montagem e kits de peças para cada tipo de aparelho.

Segundo as normas alemãs ADR, no caso de camiões para transporte de cargas perigosas e camiõestanque o aquecedor só está autorizado a operar com o balastro Truma.

Avisos de montagem para aquecimentos de compartimento de carga fixamente montados

Para a aplicação como aquecimento de compartimento de carga, as instruções de montagem da Truma para "Aquecimentos adicionais de camiões" e "Aquecimento de compartimento de carga E 4000 A" devem ser observadas.

No caso de veículos de uso comercial, devem ser observadas as prescrições de prevenção de acidentes pertinentes das corporações profissionais (na Alemanha, p.ex. BGV D 34).

Na instrução de montagem "Aquecimento de compartimento de carga E 4000 A" está incluído um formulário para a "Confirmação de montagem da operação especializada" necessário.

Instruções de montagem para barcos

A montagem em barcos deve corresponder às determinações pertinentes do pais de uso (p.ex. EN ISO 10239). Directrizes e regulamentos nacionais (na Alemanha, por exemplo: a folha informativa DVGW-Arbeitsblatt G 608) devem ser obedecidas.

Na Alemanha devem ser cumpridas, na navegação fluvial comercial, as "Directrizes para Construção, Montagem, Ensaios e Operação de Sistemas de Gás Liquefeito domésticos em Veículos Aquáticos na Navegação Fluvial" (BGR 146). Depois o sistema de gás liquefeito só poderá ser montado através de instaladores reconhecidos pelos sindicatos de classe da navegação fluvial e controlado através de peritos destes sindicatos de classe.

Em outros países deverão ser seguidas as respectivas normas nacionais em vigor.

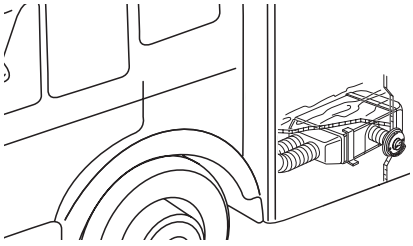
As demais recomendações para a instalação do aquecedor para barcos Trumatic E estão contidas nas instruções de montagem.

Escolha do lugar

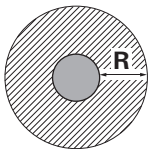
O aparelho e o tubo de gás de escape têm que ser sempre montado de maneira a ser sempre facilmente acessível para os trabalhos de serviço de assistência e a poder ser desmontado e montado com facilidade.

A fim de se obter um aquecimento uniforme do veículo o aquecedor deverá ser disposto **o mais central possível** no recinto do veículo, ou sob o mesmo, de tal modo que os tubos de distribuição de ar possam ser instalados com um comprimento aproximadamente igual.

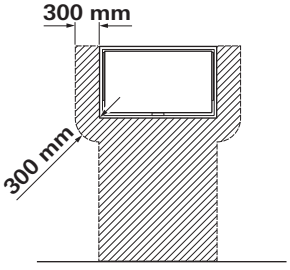
Os chaminés devem ser posicionados de maneira que nenhum g[as residual possa penetrar no compatimento interno. A condua de gases residuais deve ocorrer sempre, no mínimo, até a parede lateral.



A lareira de parede deve ser montada de tal maneira que não se encontre nenhum bocal de tanque ou abertura de ventilação de tanque de combustível dentro de 500 mm (R). Além disso não se deve encontrar nenhuma abertura de ventilação para o sector de estar ou abertura de janela dentro de 300 mm (R).



⚠ Quando da montagem do chaminé dentro do sector hachurado debaixo, respect., ao lado de uma janela a ser aberta, é obrigatória a colocação de um interruptor eléctrico de janela (N° de artigo 34000-85800). O aparelho deverá ser desligado automaticamente quando se abrir a janela, através do sistema automático de desligamento da Truma (Acessórios, N° de artigo 39050-00800).



Nota sobre clarabóias
No caso de clarabóias (que possam ser abertas), a parte superior da chaminé tem que se erguer pelo menos 10 cm acima da clarabóia aberta. Se a chaminé estiver ao lado da clarabóia, é preciso assegurar que, conforme a posição de montagem (abertura para a direita ou para a esquerda), não possa entrar gás de escape pela clarabóia aberta (p. ex. com o vento) e que a chaminé receba corrente de ar suficiente.

Para a montagem da chaminé na zona da clarabóia é obrigatório instalar um interruptor eléctrico de janela (N° de artigo 34000-85800). O aparelho deverá ser desligado automaticamente quando se abrir a janela, através do sistema automático de desligamento da Truma (Acessórios, N° de artigo 39050-00800).

Nota sobre o abastecimento de água
Ao instalar uma alimentaçãoatildeo de água na viatura, é necessário assegurar que entre os tubos de água e a fonte de calor (por ex. aquecimento, tubo de ar quente) é mantida uma distância suficiente.

Um tubo de água só pode ser colocado a uma distância mínima de 1,5 m até ao aquecimento no tubo de ar quente. A partir desta distância, pode ser utilizado o grampo de tubos SC da Truma (N° de artigo 40712-01). No caso de colocação paralela, por exemplo, nas passagens através de uma parede, é necessário montar um distanciador (por ex. um isolamento), para evitar o contacto.

Saída de gases de escape

Para os aquecedores Trumatic E 4000 (A) só deve ser utilizado para a montagem de chaminé de parede ou de tecto, apenas tubo de gás de escape Truma AA 3 (N° de artigo 39320-00) ou (para a montagem em barcos) o tubo de gás de escape de aço inoxidável Truma AEM 3 (N° de artigo 39360-00) e o tubo de alimentação de ar de combustão ZR (N° de artigo 39580-00) pois apenas estes tubos são testados e aprovados.

⚠ Após cada desmontagem deve ser colocada uma anilha nova.

Comprimentos de tubos autorizados

1. **Montagem interna com chaminé de parede**
   (ver variante de montagem 1, página 2):

– **comprimentos de tubos até um máx. de 30 cm**
  podem ser montados horizontais ou com uma queda de até 5 cm.

– **comprimentos de tubos até um máx. de 100 cm**
  devem ser montados com um aclive de no mínimo 5 cm para a chaminé de parede.

2. **Montagem interna com chaminé de tecto**
   (ver variante de montagem 2, página 2):

– **comprimentos de tubos até um máx. de 200 cm**
  devem ser montados com um aclive de no mínimo 45°.

3. **Montagem sob o piso com chaminé de parede**
   (ver variante de montagem 4, página 2):

– **comprimentos de tubos até um máx. de 30 cm**
  podem ser montados horizontais ou com uma queda de até 5 cm. Adicionalmente os mesmos devem ser protegidos contra danos causados por choques através de pedras.

Montagem interna com conjunto de chaminé de parede

Ver variantes de montagem fig. 1 (página 2).

Montagem da chaminé de parede

Montar a chaminé de parede (seta para cima) numa superfície plana onde corra vento de todos os lados. Faça um furo de Ø 83 mm (em caso de espaços ôcos, revestir com madeira a zona do furo da chaminé). A vedação é feita através da junta de borracha (8) fornecida. No caso de superfícies perfiladas, aplique uma massa de vedação para carroçarias – mas nunca silicone.

Antes de passar o tubo duplo de gás de escape pelo furo, faça deslizar a braçadeira (7) por cima dos tubos.

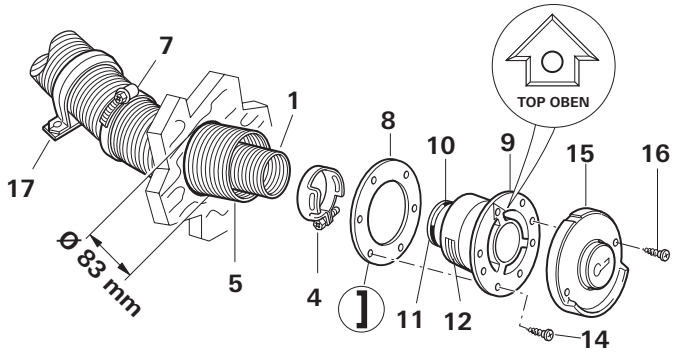
Meter o vedante de borracha (8 – **parte lisa virada para a chaminé, lábios vedantes virados para a parede)** e a braçadeira (4) sobre a parte interior da chaminé (9). Recalque a ponta do tubo de escape (1) de modo a que as espirais fiquem juntas uma à outra, fazendo deslizar o tubo por cima da tubuladora (11), passando pelo O-ringue (10 – a curva fica virada para cima).

Enganchar os furos da braçadeira (4) nos pinos do bocal (11 – parafuso virado para baixo) e aparafusá-la. Faça deslizar o tubo de admissão de ar de combustão (5) por cima da tubuladora dentada (12).

Aparafuse a parte interior da chaminé (9) com 6 parafusos de chapa (14), e coloque a parte exterior da chaminé (15), aparafusando-a com 2 parafusos (16).

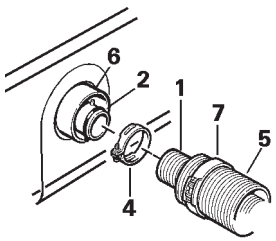
Fixe, pela parte interior, o tubo de admissão de ar de combustão à tubuladora (12), através da braçadeira (7).

Fixe o tubo duplo da chaminé à parede através de, pelo menos, uma braçadeira ZRS (17).



Conexão de tubo duplo no aquecedor

Meter a braçadeira (7) sobre os tubos. Pressionar o tubo de gás de escape (1) no início. Deslocar o tubo de gás (1) de escape no bocal (2). Colocar a braçadeira (4) e apertar. Deslocar o tubo de alimentação de ar de combustão (5) no bocal (6) e bloquear com braçadeira (7).



Montagem interna com conjunto de chaminé de tecto

Ver variantes de montagem fig. 2 (página 2).

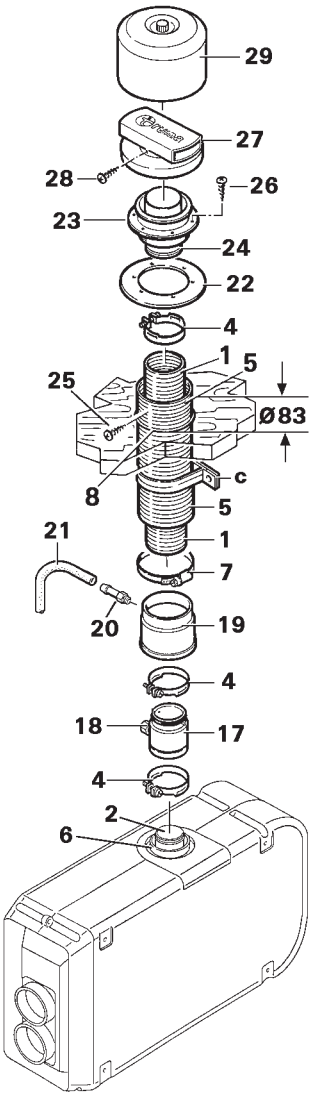
Montar a chaminé em uma superfície recta que possa receber vento de todos lados. Deverá ser possível uma disposição do tubo (máx. 2 m) directa e ascendente em todo comprimento, do aquecedor para a chaminé!

Montagem do separador de água de condensação

Entre o aquecedor e o tubo duplo deve ser montado um separador de água de condensação, através do qual a água de condensação ou água de chuva possa sair.

⚠ O tubo de gás de escape duplo não poderá ficar pendurado, o ponto mais baixo deverá ser o separador de água de condensação!

Deslocar a braçadeira (4) toda aberta através da anilha no bocal de gás de escape (2) Deslocar a luva de gás de escape (17) através da anilha no bocal de gás de escape (2). (Se o separador de água de condensação for montado na horizontal com o aquecedor, então a saída (18) deve apontar para baixo.) Colocar a braçadeira (4) e aparafusar. Apertar a saída (18).



Montagem da chaminé de tecto

Furar a abertura (8) com Ø 83 mm (forrar com madeira no caso de compartimentos ocos na área do furo da chaminé). A vedação é feita com a junta de borracha anexa (22). No caso de superfícies estruturadas, aplicar vedante de carroçarias – não utilizar silicone.

No caso de espessuras do tecto maiores, primeiro conectar o tubo de gás de escape duplo na chaminé por fora. Deslocar a vedação de borracha (22) e a braçadeira (4) na parte interna da chaminé (23). Pressionar o tubo de gás de escape (1) no início de forma que as roscas se alinhem e deslocar através da anilha no bocal (24). Colocar a braçadeira (4) e apertar.

Deslocar o tubo de alimentação de ar de combustão (5) no bocal dentado e bloquear com o parafuso preto (25).

Fixar a parte interna da chaminé (23) com 6 parafusos (26). Colocar a tampa da chaminé (27) e bloquear com dois parafusos (28).

⚠ As aberturas de gás de escape da tampa da chaminé devem estar transversais para a direcção de marcha.

Sempre colocar a tampa de cobertura (29) quando o aquecedor não estiver em operação.

Conexão de tubo duplo no aquecedor

Pressionar o tubo de gás de escape (1) no início de forma que as roscas se alinhem. Deslocar a braçadeira (4) através do tubo de gás de escape (1). Deslocar o tubo de gás de escape (1) através da anilha para a luva de gás de escape (17). Colocar a braçadeira (4) e apertar. Guiar os bocais (19) com o lado mais largo através do tubo de gás de escape e deslizar firmemente nos bocais de ar (6) do aquecedor. Alinhar os furos nos bocais (19) com os da saída (18). Aparafusar a luva (20) e apertar.

Deslocar o tubo de alimentação de ar de combustão (5) firmemente no bocal (19) e fixar com a braçadeira (7).

Fazer um furo de Ø 10 mm no piso do veículo para a mangueira de condensado (21). Encaixar a mangueira de condensado (21) na luva (20) e guiála para o furo no piso do veículo.

⚠ A mangueira não pode projectar-se mais de 2 cm do piso do veículo por causa do risco de congelamento no inverno!

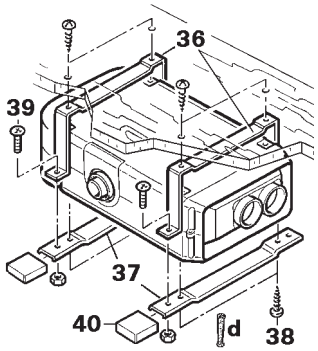
Montagem sob o piso com o conjunto de chaminé de parede

Veja a variante de montagem fig. 4 (página 2).

Os chaminés devem ser posicionados de maneira que nenhum g[as residual possa penetrar no compatimento interno. A conduta de gases residuais dve sempre ocorrer, no mínimo, até a parede lateral (veja a "Escolha do lugar").

Montagem externa

A montagem é efectuada através de suportes de montagem. Fixar ambos os suportes (36) no veículo com parafusos de passagem no mín. M5. Fixar os trilhos em "U" (37) no lado externo do aquecedor com os parafusos anexos (38). Fixar o aquecedor com 4 parafusos M6 x 10 (39) e porcas autobloqueantes. Encaixar duas capas de protecção (40) no lado externo do veículo.



Para separar a água de condensação, fazer um furo de Ø 8 mm na caixa do aquecedor no ponto mais baixo à aprox. 20 mm da borda. Prestar atenção para que a borda não penetre mais que 10 mm, para que nenhuma peça interna seja danificada. Inserir a luva de borracha (d) que acompanha (ela se sobressai aprox. 4 cm para baixo).

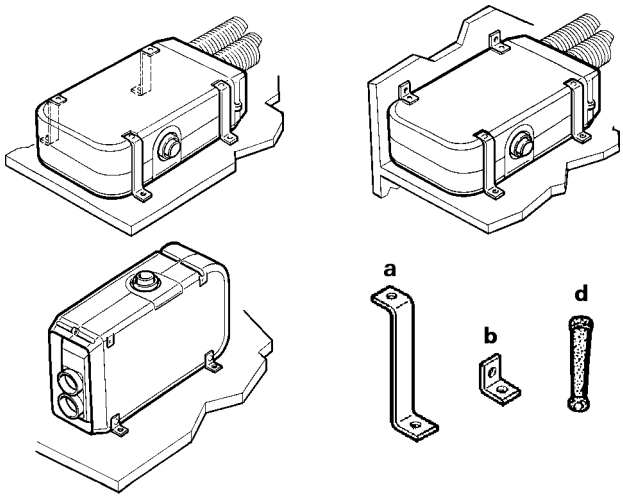
Montagem externa com tubulaturas de chaminé

Ver a variante de montagem na fig. 3 (página 2) e as instruções de montagem da Truma para "Aquecimentos adicionais para camiões" e "Aquecimento de compartimento de carga E 4000 A".

Fixação do aquecedor

Montagem interna com chaminé de tecto ou de parede

Conforme a posição de montagem, aparafusar o aquecedor com as linguetas (a) ou ângulos (b) anexos.

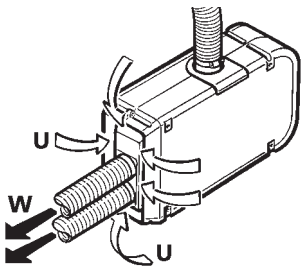


Distribuição do ar quente e retorno do ar de circulação em montagens internas

Distribuição do ar quente

As aberturas de aspiração do ar aquecido devem estar dispostas de tal maneira que não seja possível aspirar gases de escape do motor do veículo e do aquecedor. Por meio de medidas construtivas, deve garantir-se que o ar quente introduzido no interior do veículo não possa estar contaminado (por exemplo, por vapores de óleo). Isto cumprese, p.ex., nos aquecimentos por ar de circulação em funcionamento, tanto em montagens no interior de recintos como nas montagens no exterior. (Nos aquecimentos de ar com funcionamento de ar fresco não poderá aspirarse o ar fresco do compartimento do motor nem das proximidades do escape ou do aquecimento).

O ar quente (W) é expelido directamente pelo aquecedor ou através de um tubo de ar quente VR 72 (Ø 72 mm).



Colocar tubos VR 72 (Ø 72 mm) de no máx. 1,5 m de comprimento do aquecedor até a primeira saída de ar. Para se evitar um sobreaquecimento, o **primeiro circuito de ar deverá ser inobturável** (difusor orientável SCW 2, peça final EN-O). Após a primeira saída de ar pode-se também colocar tubos ÜR (Ø 65 mm). Tubos de ar quente, cuja temperatura superficial ultrapasse 80 °C (especialmente até a primeira saída de ar no E 4000) deverão ser recobertos com um protector contra toque (p.ex. tubo de isolamento Truma I 80). Todas as conexões de tubos devem ser bloqueadas com parafusos de chapa. Fixar os tubos com braçadeiras.

O sistema de ar quente é designado especialmente para cada tipo de veículo segundo o princípio de módulos. Para este fim a Truma tem à disposição um vasto programa de acessórios (veja o respectivo prospecto). Os esquemas com as melhores sugestões de montagem de instalações de ar quente em todos os tipos de autocaravanas convencionais podem ser encomendados gratuitamente junto do centro de assistência Truma.

Retorno do ar de circulação

O ar de circulação (U) é reaspirado directamente pelo aquecedor.

Se o aquecedor estiver montado em um compartimento fechado ou semelhante, fazer uma abertura de tamanho correspondente (aprox. 200 cm²) para permitir o retorno do ar de circulação.

⚠ Não impedir o acesso do ar até o aquecedor!

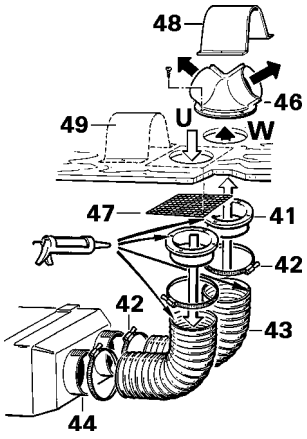
Admissão do ar quente e retorno do ar de circulação em montagens externas

Ver variantes de montagem fig. 3 + 4 (página 2).

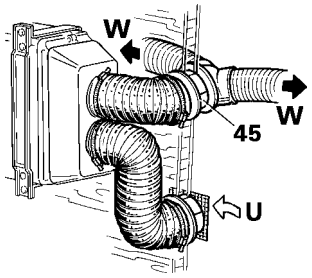
A admissão do ar quente e o retorno do ar de circulação entre o aquecedor e o veículo (especialmente na área submetida à influências externas, p.ex. choques com pedras) deverá ser efectuada com ajuda de tubos flexíveis LF e na área protegida, com tubos de ar LI (Ø 106 mm).

Uma caixa protectora à cobrir todo o sistema de aquecedor protegerá o mesmo contra danos e influências climáticas e serve adicionalmente como isolamento.

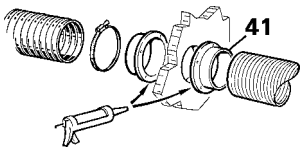
Fazer dois furos de Ø 100 mm. Colocar ambos bocais de conexão (41) no flange com vedante e aparafusar nas aberturas externas. Colocar a grelha (47) no retorno de ar de circulação (U) entre os bocais de aspiração e a parede do veículo. Enfiar a braçadeira LFS (42) sobre o tubo de ar (43). Empurrar os tubos de ar sobre as tubulaturas do aquecimento (44) e as tubulaturas de conexão (41) e fixar, também, com braçadeira LFS (42). Vedar as passagens com silicone.



Paredes duplas ocas devem ser vedadas na área da passagem de ar. Para isso, colocar duas tiras de chapa enroladas ou pedaços de tubo (45) Ø 97 até 100 mm na abertura.



No compartimento interno o ar quente poderá ser transportado através do tubo de ar LI (Ø 106 mm). Para a conexão do tubo de ar deve-se fixar um segundo bocal (41) na parte interna da abertura. Ambos bocais de conexão podem ser aparafusados juntos na parede.



Caso seja desejada uma distribuição do ar quente no compartimento interno, pode ser fixado um distribuidor de ar (46), através da admissão de ar quente (W), com 4 parafusos.

⚠ Não fechar ou estreitar a passagem para o retorno do ar de circulação!

O distribuidor de ar (46) tem duas conexões para tubos VR 72 (Ø 72 mm), as quais não podem ser fechadas. A chapa de protecção fornecida (48) serve como protector térmico e deve ser aparafusada acima do distribuidor de ar (46). Como protector pode ser aparafusada uma segunda chapa de protecção (49) acima da abertura para o retorno do ar de circulação (Acessório, N° de artigo 39010-11500).

O sistema de ar quente é designado especialmente para cada tipo de veículo segundo o princípio de módulos. Para este fim a Truma tem à disposição um vasto programa de acessórios (veja o respectivo prospecto). Os esquemas com as melhores sugestões de montagem de instalações de ar quente em todos os tipos de autocaravanas convencionais podem ser encomendados gratuitamente junto do centro de assistência Truma.

Montagem da peça de comando

⚠ Ao utilizar peças de comando específicas do veículo ou do fabricante, a conexão eléctrica deverá ser efectuada de acordo com as descrições de interfaces da empresa Truma. Qualquer alteração das respectivas peças da Truma leva ao cancelamento da garantia e responsabilidade. O montador (fabricante) é responsável por instruções de uso para o utilizador bem como pela impressão da peça de comando!

Ao seleccionar o local, observar que as peças de comando não podem ser expostas directamente a irradiação térmica, comprimento cabo de conexão 4 metros ou 10 metros.

Caso só seja possível uma montagem atrás de cortinas ou similar com oscilações de temperatura, então deverá ser utilizado um sensor remoto para a temperatura ambiental (Acessórios).

Montagem da unidade de comando com interruptor rotativo

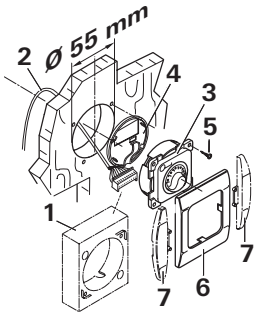
ℹ Se não for possível proceder à montagem embutida, a Truma fornece, a pedido, uma moldura de superfície (1 – N° de artigo 40000-52600), como acessório.

Fazer um furo de Ø 55 mm.

Encaixar o cabo da peça de comando (2) na peça de comando (3) e depois encaixar a tampa traseira (4) como alívio de tracção.

Passar o cabo para trás e colocar até a unidade de comando electrónico.

Fixar a peça de comando com 4 parafusos (5) e encaixar a moldura decorativa (6).



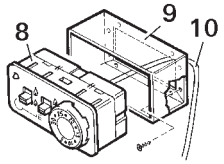
ℹ Para remate óptico das molduras (6), a Truma fornece partes laterais (7), em 8 cores diferentes. Por favor, informe-se junto do seu vendedor.

Montagem da unidade de comando com interruptor deslizante

Para recortes de montagem já existentes.

Retirar a moldura cega do recorte de montagem.

Encaixar o cabo da peça de comando (10) na peça de comando (8), passar o mesmo para trás no recorte de montagem e colocar para a unidade de comando electrónica.



Comprimir a peça de comando (8) até que a superfície frontal fique rente.

Quando não estiver presente um recorte de montagem, a peça de comando pode ser montada com a moldura de embutir fornecida.

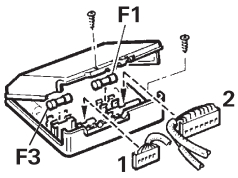
Se não for possível proceder à montagem embutida, a Truma fornece, a pedido, uma moldura de superfície (N° de artigo 39050-11600), como acessório.

Montagem da unidade de comando electrónica

Desaparafusar a tampa da unidade de comando.

Os encaixes na unidade de comando electrónica só podem ser retirados ou encaixados quando a alimentação eléctrica tiver sido desligada antes. Retirar os encaixes de maneira rectilínea!

Encaixar a tomada do cabo da peça de comando (1), de acordo com a ilustração, na barra de pinos vermelha da unidade de comando.



Caso um relógio temporizador ou um sensor remoto forem montados, devem ser encaixados os conectores na barra de pinos preta. Ao se utilizar simultaneamente diversos acessórios. a conexão deve ser efectuada através da caixa de tomada múltipla (Acessórios).

Fixar a peça inferior em local de fácil acesso, protegida contra humidade, com 2 parafusos (não pode ser aquecida além de 65 °C).

Aparafusar a tampa da unidade de comando.

No caso de aquecedores montados no exterior de veículos a unidade de comando electrónica deverá ser montada no interior do veículo de maneira a ficar protegida de humidades e danos. Abra um furo de Ø 25 mm no piso ou na parede, retire a ficha (2) do cabo de 20 condutores da unidade de comando e passea através do furo. Isole com uma bucha de cabo e reconecte a ficha.

Em casos excepcionais onde se pretenda que a unidade de comando electrónica fique no exterior do veículo a mesma pode ser montada num compartimento de protecção para equipamentos electrónicos exteriores (Acessórios, N° de artigo 39950-00).

Ligação eléctrica 12 V / 24 V

Os fios eléctricos e os aparelhos de ligação e controlo para aparelhos de aquecimento no veículo deverão ser dispostos de forma que não possa ser obstaculizado o seu correcto funcionamento sob condições de uso normais. Todos os fios de aparelhos de aquecimento que forem para o exterior deverão ser estendidos nas passagens de forma a ficarem vedados contra as salpicadelas da água.

Antes de começar o trabalho nos componentes eléctricos deverá desembornarse o aparelho do fornecimento de corrente. A desligação no peça de comando não é suficiente!

Nos trabalhos de soldadura eléctrica na carroçaria deverá desligarse a ligação do aparelho da rede de bordo.

Ao trocar os polos das ligações existe o perigo de que se queime o fio. Além disso, anulase qualquer garantia ou o direito a exigir responsabilidades!

O fio vermelho é positivo, o azul é negativo!

Ligue o aparelho na rede de bordo assegurada (sistema eléctrico central 5 – 10 A) com fio 2 x 1,5 mm², para longitudes de mais de 6 m, com fio 2 x 2,5 mm². Fio negativo a massa central. No caso de ligação directa à bateria será necessário assegurar o fio positivo e o negativo. Efectuar as ligações em Faston, totalmente isoladas (sistema de ligação plano para veículos 6,3 mm).

Não se poderá ligar nenhum outro consumidor à linha de alimentação!

Em caso da utilização de adaptadores de rede ou de fontes de alimentação deve observar-se que estes fornecem uma tensão de saída regulada entre os 11 V e 15 V e que a ondulação da tensão alternada deve ser < 1,2 Vp-p. Para as diferentes situações de aplicação recomendamos o carregador da Truma. Por favor, informe-se junto do seu vendedor. Outros carregadores devem ser utilizados exclusivamente com uma bateria de 12 V, como tampão.

Ligação do gás

A pressão de serviço da alimentação de gás de 30 mbar deverá coincidir com a pressão de serviço do aparelho (ver a placa de tipo).

O tubo de admissão de gás Ø 8 mm deve ser ligado ao bocal de ligação, através de uma união por anel auto-roscante. Ao apertar a união, efectuar cuidadosamente a contra-pressão, através de uma segunda chave!

A tubuladora de ligação do aparelho nunca deve ser encurtada ou deformada.

Antes de proceder à ligação do aparelho, deve ser verificado se as tubagens de gás estão livres de sujidades, aparas, e semelhantes!

Dispor os tubos de forma que o aparelho possa ser facilmente desmontado para trabalhos de manutenção.

Em espaços utilizados por pessoas deve limitar-se os pontos de seccionamento das tubagens de alimentação do gás ao número mínimo técnicamente indispensável.

O sistema de gás deve corresponder as determinações técnicas e administrativas do respectivo país em que se utilizam os mesmos (na Europa p.ex.: EN 1949 para veículos ou EN ISO 10239 para barcos). Directrizes e regulamentos nacionais (na Alemanha, p.ex.: a folha informativa DVGW-Arbeitsblatt G 607 para veículos ou G 608 para barcos) devem ser obedecidas.

Teste de funcionamento

Após a montagem deve ser controlada a estanqueidade da tubulação de gás de alimentação de acordo com o método de queda de pressão. Deve ser emitido um certificado de teste (na Alemanha de acordo com p.ex. folha informativa DVGW-Arbeitsblatt G 607 para veículos ou G 608 para barcos).

Depois, controlar todas as funções do aparelho de acordo com as instruções de operação.

É obrigatório entregar o manual de instruções ao proprietário do veículo.

Remover a placa de tipo da instrução de uso e montagem e colar numa posição bem visível sobre o aquecimento, protegida contra avarias. O ano da primeira colocação em funcionamento deverá estar registado na placa de tipo.

Advertências

O montador ou o titular do veículo têm que pôr o adesivo amarelo, com as precauções, que vai com o aparelho num sítio do veículo bem visível para todos os utlizadores, (p.ex. na porta do armário)! Em caso de ser necessário, solicitar os adesivos à Truma.

Notizen, Notes, Nota

(P) Em caso de avarias, na Alemanha dever-se-á contactar sempre o centro de assistência Truma; noutros países estão ao seu dispor os respectivos parceiros de assistência (veja a brochura de assistência ou consulte www.truma.com).

Para o processamento rápido, tenha à mão a informação sobre o tipo de aparelho e o número de fabrico (veja a placa de tipo).

Marcampo
Artigos de Campismo, Lda.
Av. Almirante Gago Coutinho, 56D
P-1700-031 Lisboa Tel. +351 (0)21 848 67 76
Fax +351 (0)21 847 06 99

J.C.L. Andrade, Lda.
Apartado 718, Lugar do Padrao,
E.N. 327 – S. Miguel do Souto
Sta. Maria da Feira Tel. +351 (0)256 80 10 34
P-4524-906 Souto V.F.R. Fax +351 (0)256 80 14 88

39030-30500 · 02 · 01/2012 · Fo · ©

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2142
Telefax +49 (0)89 4617-2159
service@truma.com
www.truma.com